

D'Alembert et Condorcet

—Quelques aspects de l'histoire du calcul des probabilités—

Eizo YAMAZAKI*

1° Partie—Sur les doutes et les erreurs de Jean d'Alembert concernant le calcul des probabilités

§ 1.1 Introduction

Pendant trente ans, depuis la publication de l'*Encyclopédie* jusqu'aux dernières années de sa vie, Jean d'Alembert douta constamment du calcul ordinaire des probabilités que Montucla défendit ainsi: "Il semble, dit-il, que malgré ce que les raisonnements de d'Alembert ont de spécieux, ils n'ont pas ébranlé, dans l'esprit des mathématiciens en général, la théorie généralement admise des probabilités" (p. 406).³⁴ De son côté, Todhunter énumère toutes les erreurs de d'Alembert et le juge sévèrement: "Ce grand mathématicien est connu dans l'histoire de la Théorie des Probabilités pour son opposition aux opinions généralement admises. Sa haute réputation dans les sciences, la philosophie et la littérature lui assurait pour ses paradoxes et ses erreurs certaines attentions qu'on n'aurait pas faites, s'ils avaient procédé d'un écrivain moins distingué" (p. 258).³⁵ Bertrand suit le jugement de Todhunter: "Les grands géomètres ont écrit sur le calcul des probabilités; presque tous ont commis des erreurs: La cause en est, le plus souvent, au désir d'appliquer des principes à des problèmes qui par leur nature échappent à la science. D'Alembert commet la faute opposée: Il nie les principes. Imposer aux hasards des lois mathématiques est pour lui un contresens; il rejette le problème et détourne les yeux" (pp. 52–53)³⁶. Dès lors il semble que les doutes de d'Alembert n'aient plus été l'objet d'études de la part des historiens des sciences. Il est sûr que d'Alembert a commis beaucoup d'erreurs; dans le domaine des mathématiques et de la physique, il est difficile d'être l'avocat de ceux qui commettent des erreurs. Mais, alors que Todhunter se borne à énumérer séparément les erreurs de d'Alembert, nous estimons qu'il faut les combiner entre elles pour reconstruire les pensées fausses, mais subtiles de celui-ci, et que c'est là le seul moyen de le défendre.

On peut diviser les écrits de d'Alembert concernant le calcul des probabilités en trois groupes:

- (a) les articles de l'*Encyclopédie*;
- (b) les mémoires dans ses *Opuscules Mathématiques* et dans ses *Mélanges d'Histoire, de Philosophie et de Littérature*;
- (c) un article dans le *Supplément* de l'*Encyclopédie* et le dernier mémoire

* Faculté de technologie de l'Université de Meiji, Tokyo.